

BSI B703-205-8000
1131-0500P
Tabuchi et al.
February 5, 2004
1081

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 1 年 8 月 7 日
Date of Application:

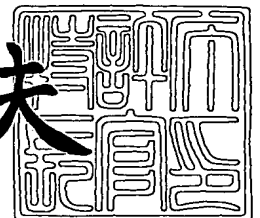
出 願 番 号 特 願 2 0 0 1 - 2 3 9 1 8 2
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 1 - 2 3 9 1 8 2]

出 願 人 日 本 た ば こ 産 業 株 式 有 限 公 司
Applicant(s):

2 0 0 4 年 1 月 9 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出 証 番 号 出 証 特 2 0 0 3 - 3 1 1 0 3 3 3

【書類名】 特許願

【整理番号】 J01-0006

【提出日】 平成13年 8月 7日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A24C 5/46

【発明者】

【住所又は居所】 東京都墨田区横川 1 丁目 1 7 番 7 号 日本たばこ産業株式会社内

【氏名】 田淵 洋己

【発明者】

【住所又は居所】 東京都墨田区横川 1 丁目 1 7 番 7 号 日本たばこ産業株式会社内

【氏名】 深町 征臣

【発明者】

【住所又は居所】 東京都墨田区横川 1 丁目 1 7 番 7 号 日本たばこ産業株式会社内

【氏名】 奥山 英利

【特許出願人】

【識別番号】 000004569

【氏名又は名称】 日本たばこ産業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100090022

【弁理士】

【氏名又は名称】 長門 侃二

【電話番号】 03-3459-7521

【選任した代理人】

【識別番号】 100106378

【弁理士】

【氏名又は名称】 宮川 宏一

【電話番号】 03-3459-7521

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 007537

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 二重巻シガレット、その製造方法および製造機

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 インナラッパーおよびアウトラッパーからなり、充填刻を包み込む二重ラッパーと、

前記インナラッパーと前記アウトラッパーとの間に介在されて、副流煙の臭気を緩和する香料とを備えたことを特徴とする二重巻シガレット。

【請求項 2】 シガレット製造機の巻上げセクションに向けて、ウエブ状のインナラッパー材およびアウトラッパー材をそれぞれ送り出し、前記巻上げセクションにて、前記インナラッパー材および前記アウトラッパー材の片面同士を重ね合わせて二重ラッパー材とし、この二重ラッパー材により充填刻みを包み込んで二重巻たばこロッドを連続して成形し、この後、前記二重巻たばこロッドを所定の長さ毎に切断して二重巻シガレットを製造する製造方法において、

前記インナラッパー材および前記アウトラッパー材の少なくとも一方のラッパー材が前記巻上げセクションに到達する前に、前記ラッパー材の片面に副流煙の臭気を緩和する香料を付与することを特徴とする二重巻シガレットの製造方法。

【請求項 3】 ウエブ状のインナラッパー材およびアウトラッパー材をそれぞれ巻上げセクションに向けて送出する 2 つの送出経路を備え、

前記巻上げセクションにて、前記インナラッパー材および前記アウトラッパー材の片面同士を重ね合わせて二重ラッパー材とし、この二重ラッパー材により充填刻みを包み込んで二重たばこロッドを連続して成形し、この後、前記二重たばこロッドを所定の長さ毎に切断して二重巻シガレットを製造する二重巻シガレットの製造機において、

少なくとも一方の送出経路に設けられ、前記送出経路に沿い対応するラッパー材が送出される過程にて、前記ラッパー材の片面に副流煙の臭気を緩和する香料を供給する香料供給手段を具備したことを特徴とする二重巻シガレットの製造機

。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は二重巻シガレットに係わり、より詳しくは、副流煙の臭気を改善する二重巻シガレット、その製造方法および製造機に関する。

【0002】**【従来の背景】**

シガレットの喫煙時、副流煙の臭気は喫煙者のみならず、その周囲の人々にも不快感を与えてしまうことがあり、喫煙者にとっての快い喫煙が損なわれてしまう。

とくに、副流煙を低減した低副シガレットにあつては、その巻紙に特殊な添加物が使用されていることから、低副シガレットにおける副流煙の臭気は通常のシガレットに比べ、強く感じられることが多い。

【0003】**【発明が解決しようとする課題】**

上述した副流煙の臭気を改善するには、充填刻や巻紙のシーム糊にその臭気を緩和する香料を付与することが考えられるが、充填刻への香料の付与は充填刻の本来の喫味を損なう虞があり、一方、シーム糊への香料の付与ではその接着力を損なうことなく、シーム糊に十分な量の香料を添加することは困難である。

【0004】

本発明は上述の事情に基づいてなされたもので、その目的とするところは、上述の不具合をもたらすことなく、副流煙の臭気を好適に緩和することができる二重巻シガレット、その製造方法および製造機を提供することにある。

【0005】**【課題を解決するための手段】**

上記の目的を達成するため、本発明の二重巻シガレット（請求項1）は、その充填刻を包み込むラッパーをインナラッパーおよびアウトラッパーからなる二重ラッパーとし、そして、インナラッパーとアウトラッパーとの間に副流煙の臭気を緩和する香料を介在させたものとなっている。

【0006】

上述の二重巻シガレットによれば、喫煙時、インナラッパーとアウトラッパー

との間から香料が解放され、副流煙の臭気を緩和する。香料は、インナラッパーとアウトラッパーと間にあるので、香料が主流煙に解放されることはなく、充填刻本来の喫味が損なわれることはない。また、インナラッパーとアウトラッパーとの間に十分な量の香料を介在させることができ、副流煙の臭気は効果的に緩和される。

【0007】

具体的には、香料が担持体に対して溶解性を有する場合、香料は担持体の形態で、インナラッパーとアウトラッパーとの間に介在される。また、香料が粉粒体である場合には、インナラッパーまたはアウトラッパーの少なくとも一方の面に形成された接着面に粉粒状香料を散布することで、インナラッパーとアウトラッパーとの間に介在される。

【0008】

また、上述の二重巻シガレットを製造する製造方法（請求項2）および製造機（請求項3）は、通常のシガレットを製造する製造方法および製造機において、その巻上げセクションに向けてウエブ状のインナラッパー材およびアウトラッパー材をそれぞれ送出する過程にて、一方のラッパー材の片面に前記香料を供給することで実現される。

【0009】

【発明の実施の形態】

図1および図2はフィルタシガレットを示す。このフィルタシガレットは二重巻シガレット2と、フィルタチップ4とからなり、フィルタチップ4は二重巻シガレット2の端部にチップペーパーの巻付けにより接続されている。

二重巻シガレット2は二重ラッパーを有し、この二重ラッパーは充填刻みKを直接に包み込むインナラッパー6と、このインナラッパー6の外側を同心的に囲むアウトラッパー8とからなっている。

【0010】

図2（a）から明かなようにアウトラッパー8の両側縁は互いに重ね合わされ、シーム糊により相互に接着されているが、インナラッパー6の両側縁は重なり合っておらず、それゆえ、インナラッパー6の幅はアウトラッパー8の幅よりも

狭い。

充填刻Kは、タバコラミナや中骨を裁刻した刻みたばこ、再生シートたばこを裁刻した刻み、さらには刻みたばこを膨化処理した膨化刻みの混合物からなる。

【0011】

また、インナラッパー6およびアウトラッパー8はともに、亜麻パルプや木材パルプ、または他の草木科の植物パルプに、炭酸カルシウムやマグネシウム化合物等の充填剤を付加して得られ、それらの坪量は $10 \sim 100 \text{ g/m}^2$ である。なお、インナラッパー6およびアウトラッパー8は有機酸塩等の燃焼調節剤やリン酸塩等の灰調節剤をも含むことができる。

【0012】

そして、インナラッパー6とアウトラッパー8との間には、インナラッパー6の内周面全域またはその一部に担持体に香料を担持させた香気発生体10（図2（b）参照）が介在されている。ここでの香料は、二重巻シガレットの喫煙時、その副流煙の臭気を緩和する香料から選択され、具体的には、テンペル類、エステル類、リナロール、ネロールやゲラニオール等のアルコール類、アネトール等のフェノール類、バニリンやエチルバニリン等のアルデヒド類、ラクトン類、植物および果実抽出物等を単独または混合して得られる。

【0013】

図3は上述した二重巻シガレットの製造機を示す。

この製造機は、インナラッパー6となるインナラッパー材W1を巻回したロールR1と、アウトラッパー8となるアウトラッパー材W2を巻回したロールR2とをそれぞれ備え、これらロールR1、R2からインナラッパー材W1およびアウトラッパー材W2のそれぞれが送出経路12、14に沿って繰出し可能となっている。

【0014】

これら送出経路12、14は複数のガイドローラから規定され、これらの終端が巻上げセクション16の入口に連なっている。なお、送出経路12、14のそれぞれにはその途中にフィードローラ（図示しない）やリザーバ15がそれぞれ介挿されている。

巻上げセクション 1 6 は無端状のガニチャテープ 1 8 を備え、このガニチャテープ 1 8 に送出経路 1 4, 1 2 の終端からアウトラッパ材 W2 およびインナラッパ材 W1 が順次導かれ、ガニチャテープ 1 8 上にて、アウトラッパ材 W2 およびインナラッパ材 W1 は片面同士が互いに重ね合わされ、二重ラッパ材を形成する。

【 0 0 1 5 】

ガニチャテープ 1 8 は駆動ドラム 2 0 に掛け回され、駆動ドラム 2 0 の回転に伴い、成形ベッド 2 2 (図 4 参照) の成形溝内を前記二重ラッパ材とともに一方方向に走行する。

なお、成形ベッド 2 2 の成形溝は巻上げセクション 1 6 の入口から出口に向けて、その溝幅および溝底の曲率半径が徐々に減少し、巻上げセクション 1 6 の出口では、ほぼ断面半円形となっている。

【 0 0 1 6 】

一方、巻上げセクション 1 6 の入口にて、二重ラッパ材、つまり、インナラッパ材 W1 はその上面に刻み層 K L の供給を受ける。より詳しくは、刻み層 K L は無端状のたばこバンド 2 4 の下面に充填刻み K を層状に吸着して形成され、そして、たばこバンド 2 4 の走行に伴い、巻上げセクション 1 6 の入口に向けて供給される。そして、たばこバンド 2 4 の刻み層 K L は、巻上げセクション 1 6 の入口に配置された Tongue shoe 2 6 によりたばこバンド 2 4 から剥離され、インナラッパ材 W1 上に乗り移る。

【 0 0 1 7 】

このようにして刻み層 K L がインナラッパ材 W1 に供給されると、刻み層 K L は二重ラッパ材とともに巻上げセクション 1 6 内、つまり、Tongue shoe 2 6、ショートホルダ 2 8、糊塗布ノズル 3 0 およびロッドホルダ 3 2 を順次通過し、この過程にて、刻み層 K L が二重ラッパ材に包み込まれることで、二重巻たばこロッド T R が連続して成形され、そして、二重巻たばこロッド T R は巻上げセクション 1 6 の出口から送出される。

【 0 0 1 8 】

より詳しくは、Tongue shoe 2 6 は刻み層 K L を上方から断面円弧状に圧縮成

形し、一方、成形ベッド22の成形溝はガニチャテープ18を介して2重ラッパ材を下側から断面U字形に曲成し、これにより、刻み層KLは上下から断面円弧状に圧縮成形される。

そして、ショートホルダ28はガニチャテープ18を介して、二重ラッパ材の一侧縁部を円弧状に曲成して、この一侧縁部を刻み層KLの上部半分に被せ、一方、糊塗布ノズル30は二重ラッパ材、すなわち、アウトラッパ材W2の他側縁にシーム糊を塗布する。

【0019】

この後、ロングホルダ32はガニチャテープ18を介して、二重ラッパ材の他側縁部を同様に円弧状に曲成して、この他側縁部を刻み層KLの残りの上部半分に被せ、これにより、アウトラッパ材W2の他側縁がその一侧縁に重ね合わされると同時にシーム糊により接着され、二重巻たばこロッドTRが成形される。

【0020】

巻上げセクション16の出口から送出されたたばこロッドTRは、ヒータ34の下側を通過することで、シーム糊の乾燥処理が行われ、そして、切断セクション36を通過する際、その内部のロータリナイフ38により所定長さ、すなわち、前述した二重巻シガレット2の倍の長さを有するシガレットロッドSRに切断され、そして、シガレットロッドSRはキッカー40によりフィルタアタッチメント（図示しない）に供給される。

【0021】

なお、フィルタアタッチメントは、シガレットロッドSRを2本の二重巻シガレット2に切断した後、これら二重巻シガレット間にフィルタプラグを配置し、この後、これらをチップペーパーの巻付けにより接続してダブルフィルタシガレットに成形し、そして、ダブルフィルタシガレットを等分に切断して図1のフィルタシガレットを製造する。

【0022】

この実施形態の場合、一方の送出経路14には図3に示されるようにリザーバ15の下流に、たとえばノズルタイプの塗布器42が配置されている。

塗布器 42 は、液状の香気発生体 10 をアウタラッパー材 W2 の片面、つまり、その内面に前述したシーム糊の塗布域を除いて塗布し、これにより、図 4 に示されるように巻上げセクション 16 の入口では、アウタラッパー材 W2 とインナラッパー材 W1 との間に香料発生体 10 となる層 44 が形成される。

【0023】

ここで、香気発生体 10 は、シーム糊として使用される EVA 糊や PVAC 糊の担持体に前述した香料を添加混合したものであり、それゆえ、香気発生体 10 はインナラッパー材 W1 とアウタラッパー材 W2 とを接着する接着剤としての機能をも有する。PVAC 糊は、EVA 糊や CMC 糊に比べて、香料の保持能力に優れており、副流煙に向けて香料を良好に解放させることができる。

【0024】

上述したように、アウタラッパー材 W2 の内面に層 44 が形成されると、この層 44 はたばこロッド TR から二重巻シガレット 2 が得られたとき、香気発生体 10 となる。

二重巻シガレット 2 の製造機は図 3 に示すものに制約されず、種々に変形可能である。

【0025】

たとえば、塗布器 42 はアウタラッパー材 W2 の内面にたとえば筋状の層 44 を複数形成するものであってもよい。

また、図 3 中 2 点鎖線で示されるように、塗布器 42 は送出経路 14 に限らず、送出経路 12 に配置することもでき、この場合、塗布器 42 はインナラッパー材 W1 の外面全域に層 44 を形成することになる。

【0026】

さらに、塗布器 42 は送出経路 12, 14 のそれぞれに配置することもでき、この場合、インナラッパー材 W1 の外面およびアウタラッパー材 W2 の内面の双方に層 44 がそれぞれ形成され、インナラッパー 6 とアウタラッパー 8 との間により多くの香料を介在させることができる。

上述の塗布器 42 はノズルタイプに限らず、ローラタイプののものであってもよく、この場合、層 44 はその転写ローラからインナラッパー材 W1 の外面やアウ

タッパー材W2の内面に液状の香気発生体10が転写されることで形成される。

【0027】

さらに、製造機は、粉粒状香気発生体をインナラッパー材W1の外表面やアウトラッパー材W2の内面に付与する供給装置を備えていてもよい。この場合、図5に示されるように供給装置は、送出経路14の途中に順次配置された糊塗布器46および散布器48から実現される。糊塗布器46はアウトラッパー材W2の内面に接着剤を塗布して、その内面を接着面に形成するものであり、そして、散布器48は粉粒状香気発生体をアウトラッパー材W2の接着面に向けて散布し、この接着面に層状に付着させる。

【0028】

ここでの粉粒状香気発生体としては、デキストリン系やカードラン粉末の粉末香料や β -サイクロデキストリン等の担持体に前述した香料を含ませて得られている。

このようにしてもインナラッパー材W1とアウトラッパー材W2との間に香気発生体となる層を形成することができ、前述した二重巻シガレット2と同様な機能を有する二重巻シガレットが得られる。

【0029】

また、図5中2点鎖線で示されているように、粉粒状香気発生体の供給装置は送出経路12に配置されていてもよいし、また、送出経路12、14の双方にそれぞれ配置されていてもよい。

さらにまた、粉粒状香気発生体の供給装置は図6に示すものであってもよい。

図6の供給装置は送出経路12、14の少なくとも一方に、そのラッパー材の片面に糊を塗布する糊ポット方式の糊塗布器50と、この糊塗布器50の下流に配置された粉粒状香気発生体の付着器52とから構成されている。付着器52は粉粒状香気発生体を収容したハウジング54を備え、このハウジング54の上表面は部分的に開口し、この開口面とカバー56との間をラッパー材が通過するようになっている。

【0030】

ハウジング 54 内にはラッパー材の送出方向に一对のブラシローラ 58, 60 が配置されており、上流側のブラシローラ 58 はその回転に伴い粉粒状香気発生体をラッパー材に向けて掻上げて、これにより、粉粒状香気発生体が糊塗布器 50 により形成されたラッパー材の接着面に付着する。そして、下流側のブラシローラ 60 はその回転に伴い、接着面に付着した余剰の粉粒状香気発生体を掻き落とし、ラッパー材に所望の量の粉粒状香気発生体を付着させることができる。

【0031】

【発明の効果】

以上説明したように本発明の二重巻シガレット（請求項 1）によれば、インナラッパーとアウトラッパーとの間に副流煙の臭気を緩和する香料を介在させているから、二重巻シガレットの喫煙時、その主流煙の喫味を損なうことなく、副流煙の臭気を十分に緩和するうえで十分な量の香料を二重ラッパー内に保持させることができる。

【0032】

そして、本発明の二重巻シガレットの製造方法および製造機（請求項 2, 3）によれば、インナラッパー材およびアウトラッパー材の送出経路の少なくとも一方に、その対応するラッパー材に香料を供給する供給手段を備えるだけで、請求項 1 の二重巻シガレットを簡単に製造することができ、特別なインナラッパー材やアウトラッパー材を製造する必要はない。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

一実施形態の二重巻シガレットを有したフィルタシガレットの斜視図である。

【図 2】

(a) は図 1 の二重巻シガレットの横断面図、(b) はその一部の拡大図である。

【図 3】

図 1 の二重巻シガレットを製造する製造機を示した概略図である。

【図 4】

図 3 の巻上げセクションの入口でのインナラッパー材およびアウトラッパー材

の配置を示した横断面図である。

【図 5】

製造機の変形例を示した概略図である。

【図 6】

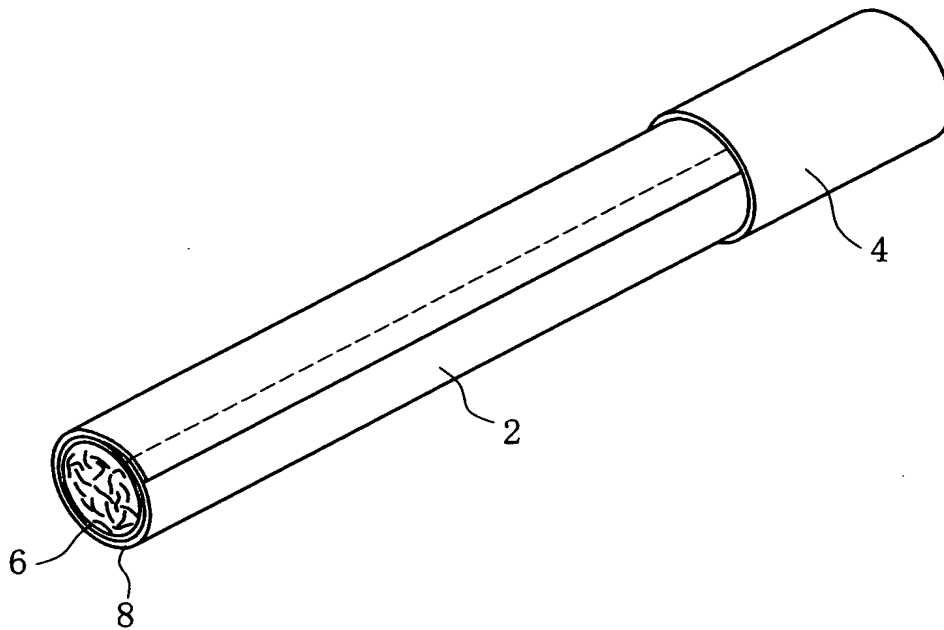
他の粉粒状香料の供給装置を示した概略図である。

【符号の説明】

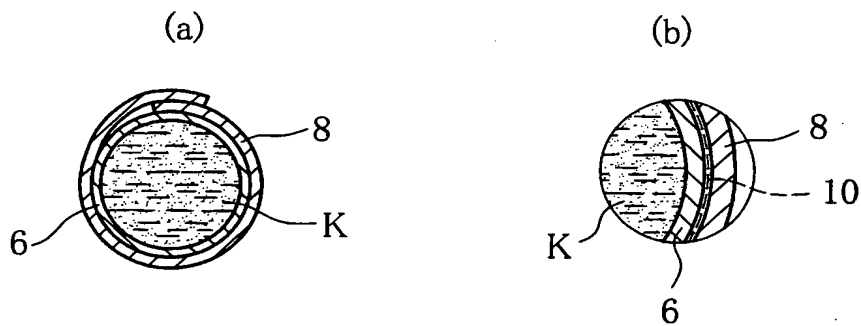
2	二重巻シガレット
6	インナラッパー
8	アウトラッパー
1 0	香気発生体
1 2, 1 4	送出経路
1 6	巻上げセクション
1 8	ガニチャテープ
4 2	塗布器（供給手段）
4 4	層
4 6	塗布器（供給手段）
4 8	散布器（供給手段）
5 0	糊塗布器
5 2	付着器
K	充填刻み

【書類名】 図面

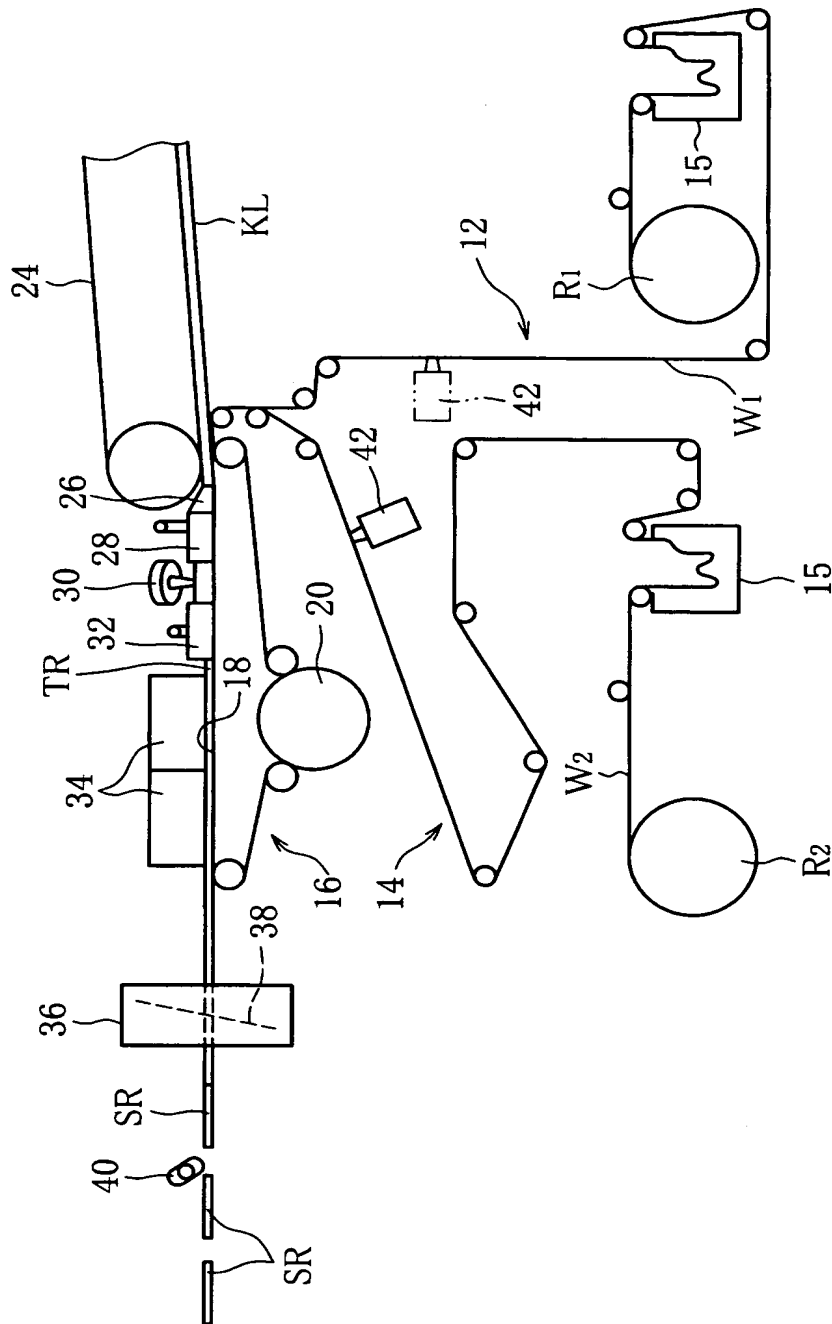
【図 1】



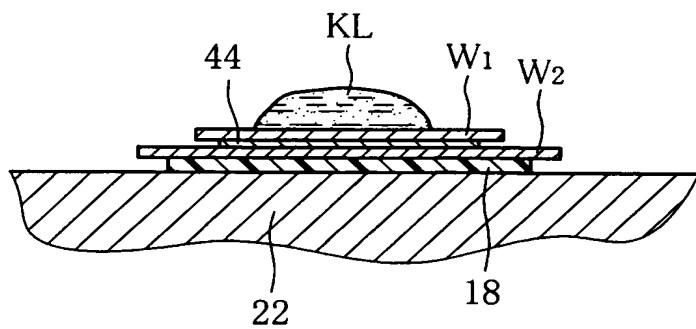
【図 2】



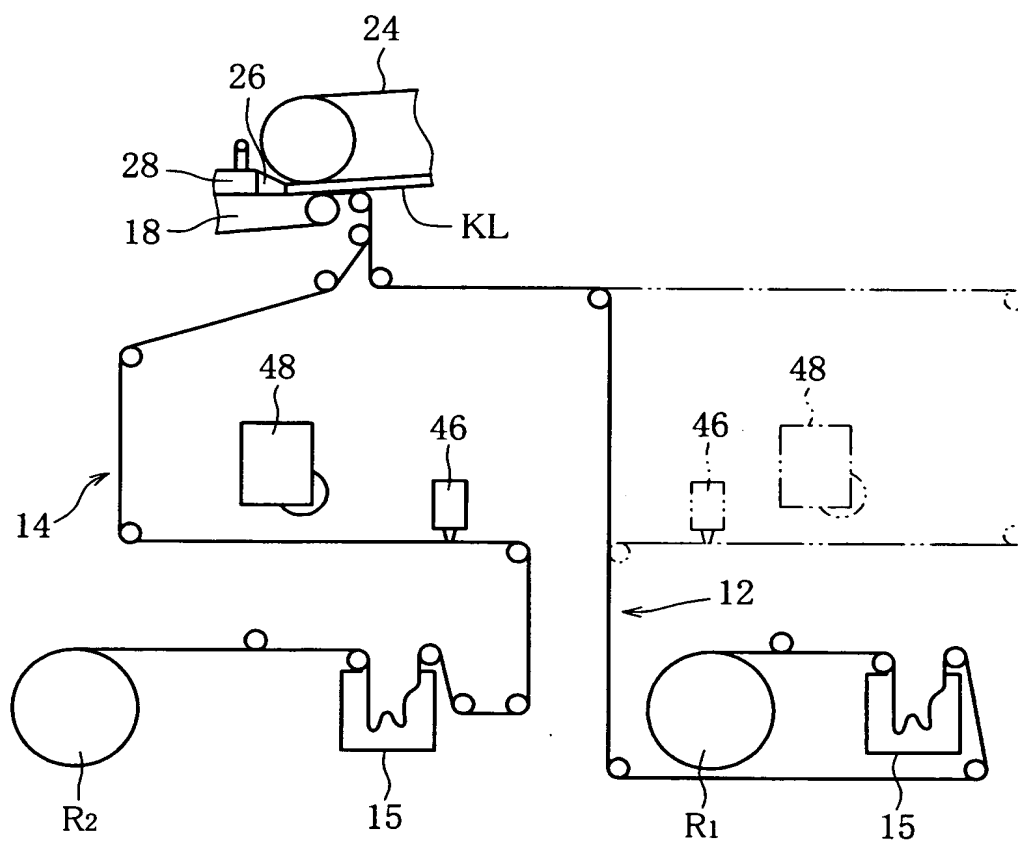
【図 3】



【図 4】

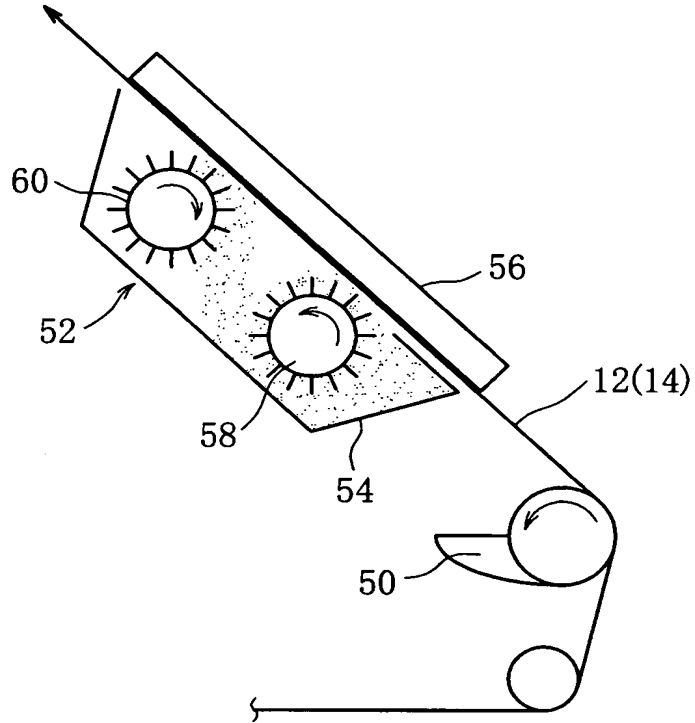


【図 5】



【図 6】

巻上げセクション



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 喫煙時、副流煙の臭気を緩和した二重巻シガレット、その製造方法および製造機を提供する。

【解決手段】 二重巻シガレットは充填刻み K を包み込む二重ラッパーを備え、この二重ラッパーのインナラッパー 6 と、アウトラッパー 8 との間に副流煙の臭気を緩和するための香料を含んだ香気発生体 10 が介在されている。二重巻シガレットの製造機は、二重巻シガレットのインナラッパー 6 またはアウトラッパー 8 となるラッパー材の送出過程にて、そのラッパー材に香気発生体 10 を液状または粉粒状の形態で付与する。

【選択図】 図 2

特願 2001-239182

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000004569]

1. 変更年月日

1995年 5月16日

[変更理由]

住所変更

住 所

東京都港区虎ノ門二丁目2番1号

氏 名

日本たばこ産業株式会社